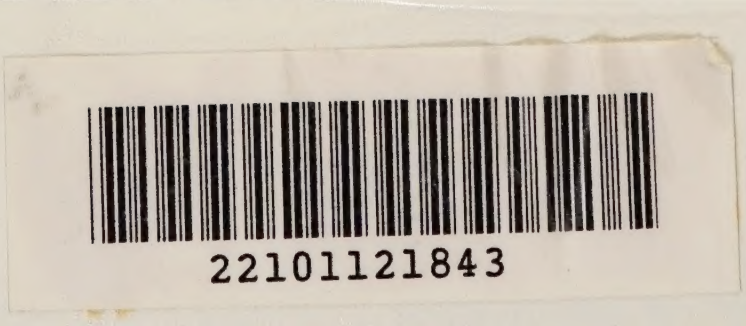
M
8658
BZ


22101121843

X164181

WELLCOME
LIBRARY
General Collections
M
8658

BIOGRAFÍA

DEL

Dr. D. MANUEL SAENZ DIEZ Y PINILLOS.

P(SAENZ)

Wellcome Library
for the History
and Understanding
of Medicine

BZP (Saenz)

P. Ross

BIOGRAFÍA

DEL

Dr D. MANUEL SAENZ DIEZ Y PINILLOS,

CATEDRÁTICO DE QUÍMICA ORGÁNICA

en la Universidad de Madrid,

CON LA NOTICIA DE SUS TRABAJOS Y DE SUS ESCRITOS,

LEIDA

EN LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA

por el Académico de número

D. JOSÉ RAMÓN DE LUANCO.

BARCELONA.
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE REDONDO Y XUMETRA,
Calle de Tallers, 70
1894.

SAENZ DIEZ, Y PINILLOS, Manuel
Guillermo [1824-93]

BZP (Saenz)

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

310399

Wellcome Library
for the History
and Understanding
of Medicine

Señores Académicos:

Un escritor francés muy conocido, el Sr. Hoefer, dió á la estampa algunos años ha un libro con el fin de enseñar la Química *por la biografía de sus fundadores*, (1) para amenizar sin duda el estudio de esta ciencia, suavizando las asperezas que hay en todas las obras didácticas. No podemos decir si fué copioso el fruto de tan original pensamiento; pero la verdad es que algo parecido tiene que hacer quien quisiere averiguar el estado de los conocimientos químicos en España durante el presente siglo.

Destruido el naciente laboratorio que inició en Segovia el químico D. Luis Proust, trasladado despues á Madrid, donde se le había preparado suntuoso albergue, y separado de España el antiguo reino de Méjico con su Escuela de Minería, sólo quedan como memoria los nombres de Chabaneau, Gutierrez Bueno, Carbonell, del Río, los Elhuyar, Aréjula, San Cristobal, Garriga y Buach, Casaseca, Duro y Garcés, y en días más recientes los de aquellos que fueron nuestros maestros y amigos Masarnau, Camps, Montserrat, Cásares, Reinoso, Bonet y Bonfill, sin contar algunos ilustres ingenieros de minas que contribuyeron por su parte, y aun contribuyen hoy, á que no se extinga del todo entre nosotros el estudio de una ciencia

(1) Ferdinand Hoefer. «La Chimie enseignée par la biographie de ses fondateurs». París, 1865.

cultivada con ardor en todas las naciones de Europa y América y en la nuestra desatendida y poco menos que olvidada. Porque ya no hay en ella quien cante los *aires* encerrados en *calcárea tierra, en marcial polvo, rojo azogue y minio* (1), ni volvieron aquellos tiempos en que un infante de España convertía sus habitaciones del Real Palacio en cátedra, gabinete y laboratorio, estimulando con el favor y el ejemplo á cuantos se mostraban ganosos de penetrar en los ocultos secretos de la madre Naturaleza.

En medio de este descaecimiento, que daba pie años atrás á un eminente profesor de la nación vecina para preguntar si había químicos en España, consuela saber que no faltaron nunca personas de mérito indiscutible, vaciadas en el molde de aquellos sabios que brillaron por sus notables descubrimientos, que sin grandes recursos y careciendo de aquellos de que otros disponían, se consagraron con perseverancia inquebrantable á los trabajos de laboratorio, únicos medios que sirvieron para cimentar las nuevas y seductoras hipótesis, que van encaminando á la Química en su actual y maravilloso progreso; « siendo en esta malaventurada nación (España) » escaso el número de los cultivadores de las ciencias y más » escaso todavía el de los apreciadores de tales hombres y tales » trabajos, » como dice el Excmo. Sr. D. Antonio de Alcalá Galiano en la *Biografía del astrónomo español D. José Joaquin de Ferrer*, (2) atribuyendo la injusticia con que los españoles somos tratados á *nuestro propio descuido, y que esto acontece particularmente cuando se trata de los hombres dedicados al estudio de las ciencias.*

---

(1) Los aires fijos. *Poema didáctico, en quatro cantos. Su autor D. Diego Diez Monasterio* (seudónimo de D. José de Viera y Clavijo). Madrid, en la imprenta de Blas Roman, MDCCLXXX. Reimprimióse con los Cantos V y VI y un Prólogo del Dr. Luis I. Yagüe en las Palmas de Gran Canaria, por Francisco Martin Gonzalez, 1876.

(2) Madrid; imprenta de J. Martin Alegría, 1858, in fol. de 32 pág. y 14 de Apéndices.

Entre estos españoles, y dotado de mérito sobresaliente, de laboriosidad infatigable y de singular modestia, ha de contarse nuestro académico correspondiente, el Dr. D. Manuel Saenz Diez y Pinillos, catedrático de Química orgánica de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Madrid, cuya vida y trabajos son el asunto del presente escrito.

Nació el Dr. Saenz Diez en Madrid, en la casa número 11 de la calle de Majaderitos (hoy de Cadiz) el 10 de Febrero de 1824 y bautizósele el mismo día en la parroquia de Santa Cruz poniéndole los nombres de Manuel Guillermo. Fueron sus padres D. Manuel, (á quien un defecto físico imposibilitó de proseguir la ya comenzada carrera de Artillería, que trocó por la de Arquitectura) y D.ª Catalina García Pinillos, uno y otra de familias acomodadas y de bien probada nobleza, como entonces se decía (1).

Hizo D. Manuel los estudios de latinidad y parte de los de Filosofía en el colegio de los PP. Escolapios de Getafe, y vuelto con instrucción bastante al seno de la familia, empezó á frecuentar aquellas cátedras en las que se enseñaban las materias que habían de servirle de base en sucesivos y más amplios estudios. Veníale de abolengo la inclinación al conocimiento de la ciencia de la Naturaleza, (2) y aunque muy jóven entonces, alcanzó las últimas explicaciones del matemático don Antonio Varas, acudió á las de Mineralogía del entusiasta profesor del Museo de Historia Natural D. Donato García y fué oyente asíduo al curso de Química industrial que explicó en el

(1) Abuelos paternos D. Martin Diego y D.ª María Antonia de la Torre y maternos D. Pedro y D.ª María Martinez Escudero.

(2) Su abuelo D. Martin Diego Saenz Diez, comerciante de diamantes en la Córte, es autor de la obra titulada *Manual de Joyeros* (en Madrid, por D. Antonio de Sancha, MDCCLXXXI, 1 vol. de 712 pág. en 8.° y 56 de introducción) en la que empieza dando noticia de las propiedades, talla y valor de las piedras preciosas, con un breve resumen acerca de los siete metales, mostrándose conocedor de las mejores obras escritas sobre la materia. El libro de D. Martin va siendo raro, porque sus nietos, entre ellos D. Manuel, destruyeron en juegos infantiles parte de la edición, que se conservaba en rama.

Conservatorio de Artes el inolvidable catedrático D. Vicente Masarnau, cuyo estilo fácil, agudo y picante, unido á una locución clara, correcta y castiza, tenían el don, nada común, de cautivar la atención del auditorio; y acaso fueron estas amenas explicaciones las que despertaron en el jóven Saenz Diez la vocación hacia los estudios químicos, que más tarde habían de darle justo y merecido renombre.

Pero aun no era llegado el tiempo de emprenderlos bajo un órden regular, enderezado al término de una carrera científica, ni tampoco se presentía el desarrollo que iban á experimentar todos los estudios en nuestra patria con el plan, que entonces se preparaba y discutía y que salió á luz el 17 de Septiembre de 1845. Esta incertidumbre, unida á causas de otro órden, que sería ocioso referir, decidieron á nuestro académico, que había empezado los estudios de Arquitectura, á ingresar en la Escuela normal de primera enseñanza en el año de 1844, terminando la carrera en el de 1846.

Nombrósele en seguida profesor de la Escuela normal de Almería, con el cargo de inspector de las Escuelas de aquella provincia; mas este nombramiento no cuadraba á sus propósitos y renunció el cargo que se le confería, porque acaso vislumbraba otros derroteros, más conformes con sus arraigadas inclinaciones.

Tal era su situación cuando se publicó en la *Gaceta* el Real decreto de 24 de Junio de este último año, refrendado por el ministro de la Gobernación D. Pedro José Pidal, de gratísima y perdurable memoria, á cuyo departamento correspondía entonces el ramo de Instrucción pública, creando veinte plazas de pensionados para el estudio de las ciencias, distribuídos en tres secciones, ocho para las Físico-matemáticas, seis para la Química y seis para la Historia natural, plazas que habían de proveerse por concurso y mediante exámen de los aspirantes, que al título de bachiller uniesen las condiciones de

edad y otras que en el decreto se mencionan, habiendo de ser colegiada la vida de los agraciados durante los tres años de su carrera, todo con el fin de dotar á los Institutos, que acababan de establecerse, *de profesores idóneos*, como dice el expresado decreto.

No dejó pasar el jóven Saenz Diez esta inesperada conyuntura, que así se compadecía con sus naturales inclinaciones, y hecho el exámen de ingreso, mereció ser uno de los veinte elegidos, empezando desde entonces sus verdaderos estudios científicos en la sección de Química, á la que fué adscripto por voluntad é indicación suyas.

La nueva carrera para ingreso en el profesorado, que acababa de crearse, era un paso dado por los gobernantes de aquel tiempo hacia el renacimiento de las ciencias exactas, físicas y naturales en España, que hubiera producido mejores frutos, si en el órden y régimen de los estudios anduvieran más acertados los que intervinieron en ellos con su dirección y consejo.

Dióseles por vivienda á los veinte alumnos pensionados el piso principal del ex-convento de monjas clarisas, sito al extremo de la calle Ancha de S. Bernardo, señalado con el número 80, cuyo segundo piso ocupaban los alumnos de la Escuela normal de maestros de primera enseñanza, y era á la sazón Director de esta escuela el Illmo. Sr. D. Pablo Montesinos, á quien se encomendaron también los nuevos alumnos en lo relativo á manutención, régimen y disciplina, debiendo concurrir á las cátedras de la Universidad, del Museo de Ciencias Naturales, del Conservatorio de Artes y de otros establecimientos docentes, con el aditamento de varias enseñanzas que recibían en la misma Escuela, encaminadas algunas de éstas, más que á la instrucción, según los fines de su instituto, á proporcionar gratificaciones y emolumentos á las personas á quienes se confiaban, resultando de tal hacinamiento é incoherencia de materias, especialmente en el primer año de carrera,

que el interés y la discreción de los alumnos tuvieron que corregir las perturbaciones impertinentes de un plan á todas luces desacertado. Nada se omitía en él, para que los alumnos que habían de asistir á las cátedras fuera del colegio no tuviesen hora de sosiego que consagrar al estudio; y concretándonos á los que estaban destinados á la Química, habían de hallarse en el Colegio de San Cárlos á las nueve de la mañana; en la Universidad, á las diez y media; en el Conservatorio de Artes, sito en la calle del Turco, á las doce; á las dos de la tarde en el colegio; á las tres y media en el Instituto de S. Isidro y, entrada la primavera, á las cinco en el Jardín Botánico, asistiendo en días determinados, dentro de la escuela, al repaso de Matemáticas, Lengua francesa, Anatomía humana, una llamada Astronomía, Dibujo lineal y Religión y Moral los domingos; por todo lo cual el difunto catedrático D. Juan Chávarri apellidaba á los *normales*, que era el calificativo con que se les distinguía, *ganado trashumante*, y otro catedrático, que vive todavía para honra de la ciencia española, el Illmo. Sr. D. Mariano de la Paz Graells, alumnos *vergonzantes*. Nos complacemos en dejar aquí estampados estos recuerdos para que resalte más el mérito del Sr. Saenz Diez, que supo, en medio de perturbación tan desdichada, recoger el caudal de conocimientos de que dió pronto inequívoca muestra y para que se vea cómo se extravían y desnaturalizan los mejores y más sanos propósitos.

Dejamos apuntado que entre las enseñanzas que los alumnos recibían dentro del colegio era una la de Anatomía humana, más particularmente dirigida á los de la sección de Historia natural; pero de asistencia obligatoria para los de la sección de Química, encomendada aquella al Dr. D. Marcos Viñals, conservador del Museo anatómico de la Facultad de Medicina, en quien se aunaban la suma competencia y un apasionamiento exagerado, hasta darse el caso de poner fin con luz artificial á la lección que había empezado á las tres de la tarde. Sea que

el fervor del maestro se comunicase á Saenz Diez, sea porque su inclinación le llevara hacia estos estudios, que más tarde y en edad madura habían de retoñar con tanta ó mayor fuerza, es lo cierto que, de todos sus compañeros, ninguno mostró afición igual ni tal preferencia por los conocimientos anatómicos. Convirtióse su cuarto en un osario: aquí una ennegrecida calavera, agenciada no se supo cómo ni por qué medios, aunque se sospechó que fué debida á inteligencias con algún sepulturero: allí un fémur, una tíbia y varias costillas, formando un haz que servía de adorno, colgado de la pared, al sitio en que tenía su mesita de estudio: á un lado ensartadas varias vértebras: á otro los huesos de una mano, no del todo descarnada, conservando las falanges sujetas por los ligamentos; y á este tenor piezas del esqueleto de todas clases, que examinaba con delectación y que describía con la seguridad de un consumado anatómico. No se entibió su entusiasmo, antes subió de punto, el día que el Sr. Viñals dijo que en adelante explicaría las lecciones con el cadáver á la vista, espectáculo que unos contemplaron con asco y otros con invencible repugnancia; pero que causaba en el alumno Saenz Diez embelesador encanto.

Más afortunados los normales en lo tocante al órden de sus estudios en los años segundo y tercero, pusieron feliz término á su carrera, en los tres años solares que el Real decreto de 24 de Junio fijaba, nueve de los veinte pensionados, entre ellos Saenz Diez, que fué calificado por el tribunal con la nota de *sobresaliente*, contribuyendo á la instrucción de los que á la Química se habían dedicado los catedráticos D. Vicente Masarnau, cuyas singulares dotes de claridad, corrección y ameno estilo fueron incomparables; el venerable D. Andrés Alcón, miembro de esta Academia, que tiene su busto en el friso del salón de sus sesiones, prueba inequívoca de su mérito personal y científico; D. Ventura Mugártegui y Mazarredo, que expli-

caba la Química aplicada en el Conservatorio de Artes, profesor severo en apariencia, pero cortés en su trato, que se había formado en la escuela del Barón de Thenard y seguía el camino trazado por Juan Bautista Dumas; D. Manuel Rioz y Pedraja, catedrático de Química orgánica en la Facultad de Farmacia, persona de claro entendimiento, de arraigadas convicciones científicas y el primero que dió á conocer y propagó desde la cátedra durante largos años la doctrina del Barón Justo Liebig, conservada todavía entre los que fueron sus discípulos; y el Doctor D. Juan Pou y Camps, de apacible y dulce condición, tan versado en las ciencias naturales como en las literaturas griega y latina, de cuyos autores clásicos solía citar, sin hacer gala de erudición pedantesca, trozos adecuados y oportunos, y que en la misma Facultad explicaba con reposado continente la Análisis química en el año del doctorado para médicos y farmacéuticos.

Ocurrió entonces un hecho que vino á dar realce á la nueva Escuela, cuyas primicias eran los nueve alumnos aprobados. Uno de ellos, el asturiano D. Manuel Fernandez Figares, de la sección de ciencias Físico-matemáticas, destinado á la cátedra de Física del Instituto de Pamplona, se presentó en seguida de acabados los estudios á la oposición anunciada en aquellos días para proveer la cátedra de Física de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Salamanca; y fué tanta la brillantez de sus ejercicios, y tuvieron estos tal resonancia, que el mismo Director general de Instrucción pública, que lo era entonces D. Antonio Gil y Zárate, quiso cerciorarse de lo que le decían presenciando uno de los actos. Dábase la coincidencia de ser su contrincante el Director del Instituto al que había sido destinado, que se vió rendido por la amplia y sólida instrucción del Sr. Figares, á quien otorgó el tribunal por unanimidad la cátedra que se proveía, y quedando de aquellos actos tan buena memoria que, transcurridos algunos meses y queriendo el ministro de Fomento D. Manuel Seijas Lozano dotar la Uni-

versidad de Granada de maestros de reputación y nombradía, acudió privada y amistosamente al jóven catedrático de Salamanca proponiéndole su traslación á la Escuela granadina. Allí dejó de existir hace cinco años, siendo vice-rector y decano de la Facultad de Ciencias, aquel denodado atleta de las oposiciones celebradas en el año 1850, que sin duda alguna inspiró estas frases que se leen en el preámbulo del Plan de estudios de 28 de Agosto del mismo año, refrendado por el Sr. Seijas Lozano: « Gracias á la Providencia, que ha dotado á nuestros natura- » les de aventajadas disposiciones, apenas se siembran las se- » millas del saber, cuando ya prestan frutos sazonados y » copiosos. »

Pero las cosas habían cambiado durante los tres años transcurridos. Decía el Real decreto de creación, que los alumnos pensionados, « concluida su carrera con buena nota en todos » conceptos, tendrían derecho á ser colocados en las cátedras » respectivas *sin previa oposición;* pero hasta cuatro años » después no podrían disponer de sus personas sin consenti- » miento del Gobierno. » El ministro de Fomento D. Nicomedes Pastor Díaz, al reformar el plan de estudios en 8 de Julio de 1847, echó por tierra aquel privilegio, si merece tal nombre, y estatuyó que los alumnos normales serían declarados licenciados en ciencias y regentes de primera clase en la sección respectiva; pero que para obtener cátedra harían oposición con los demás de su clase, señalándoles el sueldo de 5,000 reales, durante los cuatro años que estaban obligados á servir al Gobierno. Es evidente que hubo injusticia notoria en dar á esta disposición del nuevo plan efecto retroactivo; sin embargo, así se hizo con daño y perjuicio de los alumnos químicos, que no tenían cátedra á que aspirar, porque las que creaba en los Institutos de primera clase el plan de 1845 quedaron limitadas en el de 1847 á las existentes en las diez universidades, ya provistas por oposición dos años antes. Uno permanecieron

inactivos los cuatro alumnos de la sección de Química, que habían terminado su carrera, y en el de 1850 se les destinó á servir plaza de ayudantes, tocándole á Saenz Diez regentar la cátedra de Química orgánica de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Madrid durante la ausencia del propietario, y después servir la de ayudante de la clase de primeros en el Real Instituto Industrial, á las órdenes del profesor D. Ventura Mugártegui.

Pronto dió el nuevo ayudante muestra de su aptitud para las industrias químicas. Había hecho conocimiento con el médico de Cangas de Tineo (Asturias) D. José Rodriguez Travanco; y como éste le informase que á poca distancia de aquella villa se encontraba el mineral de antimonio conocido con el nombre de *estibina*, aprovechó Saenz Diez las vacaciones del verano de 1851 para ir á reconocer el criadero; y después de asegurarse de su riqueza, algo escasa por cierto, emprendió la construcción de un horno y la hechura de crisoles, dando él mismo la traza y amaestrando á los inexpertos albañiles y á los poco diestros alfareros de la localidad, consiguiendo al fin extraer de la estibina natural el antimonio crudo, que en aquella ocasión tuvo pronta y ventajosa salida en el mercado de Madrid, por haberse anegado la mina principal que lo abastecía de este producto.

Poco tiempo después ofreciósele á Saenz Diez ocasión de adquirir nuevos y más amplios conocimientos teóricos y prácticos en la ciencia que estaba llamado á enseñar. Habíase provisto la cátedra de Química orgánica de la Universidad de Madrid, tras de muy reñida oposición, en D. Mariano Echevarría, á quien se le comisionó para ir al extranjero y permanecer allí algún tiempo antes de encargarse de ella; pero tuvo la desgracia de fallecer á los pocos meses de su regreso á España, y con esto volvió á quedar sin profesor la cátedra referida. Entonces se pensó en la conveniencia de anunciar por concurso y en

virtud de ejercicios una plaza de pensionado para el estudio de la Química orgánica, debiendo el que la alcanzase completar sus estudios en las cátedras y laboratorios de otras naciones. Saenz Diez fué uno de los aspirantes; y hechas en Febrero de 1852 las pruebas, que el tribunal calificador había acordado, obtuvo la plaza por mayoría de votos, llevando los restantes su compañero de estudios y carrera D. Gonzalo Quintero, actual catedrático de Ampliación de la Física en la Universidad de Madrid.

Trasladóse el nuevo pensionado á París, donde permaneció un año oyendo las explicaciones de los profesores de Química de más nombradía, trabajando diariamente al lado del eminente químico Wurtz, quien hablaba siempre de él con encomio, dedicándose al estudio de la lengua alemana, adquiriendo práctica en el arte de soplar y trabajar el vidrio con la lámpara de esmaltar y visitando fábricas y establecimientos industriales, cuantas veces hallaba ocasión ó podía alcanzar permiso para penetrar en ellas. En el laboratorio de Wurtz conoció al gran químico Enrique Rose, que después le hizo cordialísimo recibimiento á su paso por Berlin al encaminarse á Giessen.

La instrucción francesa no colmaba los deseos de Saenz Diez. La fama de los químicos alemanes, y sobre todo la de Liebig y de sus discípulos, resonaba por los ámbitos de Europa y América, y en esta escuela tan renombrada buscó el químico español el complemento de sus estudios, recabando del Gobierno que aumentase el sueldo de la pensión y que se le permitiera pasar un año en el laboratorio de Giessen, en el que duraba todavía, bajo la dirección y enseñanza del Dr. Enrique Will, la aureola que alcanzó con Justo Liebig, antes que la munificencia del rey de Baviera le atrajese, mediante cuantioso estipendio, para enaltecer á Munich con la posesión de tan eminente químico (1).

---

(1) Recien llegado Liebig á la capital de Baviera dió una lección de Química en presencia del Rey y de su corte, ocurriendo en ella la explosión de un aparato de la que salieron levemente heridos algunos asistentes; accidente sin importancia para quien conozca la facilidad con que los ocasiona un leve descuido.

Mas, tuvo Saenz Diez por conveniente dirigirse antes á Freiberg con el fin de adquirir práctica en los ensayos con el soplete, bajo la dirección y enseñanza de Plattner, que era en aquel tiempo el gran maestro en esta clase de análisis.

Ya está el jóven químico español en el laboratorio de Giessen, recibido por el profesor Enrique Will con la consideración que en el extranjero se dispensa á las personas investidas de un cargo en cualquiera de las instituciones docentes, y fué su primer cuidado adiestrarse en la análisis general y en la orgánica en particular, consiguiendo en entrambas la extraordinaria pericia de que dió muestra años despues al realizar uno de sus más notables trabajos. Pero esto era poco para la infatigable actividad de Saenz Diez; así es que á la vez, y siguiendo los consejos de Will, emprendió un estudio prolijo sobre la creatina y la creatinina, substancias entonces no bien caracterizadas, que mereció ser publicado en las Revistas científicas alemanas; y también fué asunto de sus tareas la análisis completa del vino del Rin, durante la cual gozó de la frecuente compañía del conocido historiador de la Química, Hermann Kopp, que se complacía en aspirar el aroma de aquella renombrada bebida. Del resultado de esta análisis, que se publicó entonces, hay un extracto en los Anales de Enología de Blankenhorn de 1870.

En tales trabajos, y en algún otro especial y útil para sus intentos, empleó el año de residencia en Alemania, regresando á España en Mayo de 1854, trayendo consigo los útiles de que se había servido en el laboratorio de Giessen, otros especiales, que sólo allí podían adquirirse, y una bueña balanza de análisis, de las mejores que en aquella época se construían, que era para nuestro académico la prenda de mayor estima, gastando en estas adquisiciones todos sus ahorros y algo más; pero satisfecho de poseer lo que en España no era dado adquirir á ningún precio. Cuando llegó á la frontera, ya con muy

tasados recursos, fué su cavilación lo que le harían pagar en la aduana, especialmente por la balanza, que era, como para Augusto Laurent, la niña de sus ojos. Afortunadamente los del vista no eran linces en materia de aparatos y utensilios de Química, y Saenz Diez refería, con maliciosa sonrisa, que cuando manifestó la balanza, dijo aquel funcionario: *este es un peso de boticarios*, y le señaló muy módicos derechos. ¡Bendita sea la ignorancia cuando redunda en provecho de la ciencia! Esto acontecía en los primeros días del mes de Mayo de 1854.

Halló á Madrid y sobre todo á la Dirección de Instrucción pública muy otros de como los dejara, removido casi todo el personal de aquella dependencia, que había sido incorporada al Ministerio de Gracia y Justicia, en términos que su petición para que se le nombrase catedrático de Química orgánica, á tenor de lo hecho con otros pensionados, fué completamente desatendida; y no pudiendo estar ocioso, sin poner en ejecución y práctica los conocimientos adquiridos, hizo sociedad con sus amigos D. Manuel Baeza, catedrático de Toxicología en la Facultad de Medicina, y D. Carlos Ulzurrun, farmacéutico y droguero muy acreditado, y estableció una fábrica de productos químicos cerca de la Puerta de Atocha, haciendo él mismo, como había sucedido en Cangas, de aparejador, de mampostero y de alarife, según el caso lo pedía; porque, á la vez que de consumado químico, sobresalían en Saenz Diez especiales aptitudes para las artes mecánicas. Allí empleaba el tiempo en preparar carbón de huesos, sales amoniacales, plomo quemado, algunos éteres, y cuantos productos de una y otra clase eran reclamados por el comercio de droguería, hasta que en el curso de 1855 á 1856 se le dió el encargo de explicar la Cátedra de Química orgánica de la Facultad de Ciencias, que era la que le correspondía, con la mezquina retribución de mil quinientas pesetas. Díjose que la influencia de alguno de sus antiguos maestros, en aquella ocasión muy poderosa, suscitaba obstá-

culos á que lograse la merecida propiedad de la cátedra, que no alcanzó hasta el 14 de Abril de 1858, desde cuya fecha se abrió para Saenz Diez una nueva era de asídua y perseverante labor, que duró tanto como su vida.

El genio industrial de Saenz Diez tuvo ocasión de revelarse nuevamente en el intermedio de los años de 1856 á 1858, sirviendo á una empresa particular, que acudió á él para salvar los intereses comprometidos en un establecimiento fabril, hasta entonces ruinoso para los asociados. Tratábase de convertir en barrilla artificial (carbonato sódico) la glauberita (carbonato sódico cálcico) de Chinchón y los resultados no habían correspondido á las esperanzas concebidas.

Presidía la sociedad beneficiadora en aquella fecha (1856) el general D. Juan Prim, quien, impaciente con el fracaso, deseaba á toda costa poner la fabricación en estado de producir la barrilla, con lo cual era seguro un traspaso ó transferencia de la industria establecida, sin nuevos quebrantos, y nuestro químico llenó á satisfacción su deseo en el transcurso de un año que estuvo en Aranjuez al frente del establecimiento, retirándose de él cuando todas las operaciones se hacían con la regularidad debida, obteniendo productos comerciales que elevaron la estimación de las acciones y del capital invertido. Sin embargo, Saenz Diez no abrigaba confianza ninguna de que semejante industria prosperase, y así se lo dijo al general Prim al dejar la dirección que hasta entonces había tenido á su cargo.

Un acontecimiento memorable, que debía realizarse en el año de 1860, trajo de antemano removidos y atareados á los hombres de ciencia, y muy especialmente á los astrónomos, que se preparaban con ardor á observar el eclipse total de sol del día 18 de Julio de aquel año, visible en una ancha faja que cruzaba la península española. «Pocos fenómenos celestes, dice » en su reseña el sabio director del Observatorio astronómico

» de Madrid, D. Antonio Aguilar, habrán despertado nunca » más viva curiosidad ni puesto en conmoción á mayor número » de astrónomos» (1); y sin serlo Saenz Diez, tomó plaza en la comisión destinada á Tarazona, en la falda del Moncayo, que con el Desierto de las Palmas, en la provincia de Castellón de la Plana, fueron las dos estaciones principales, á las que acudieron los sabios nacionales y extranjeros. ¿Qué misión le estaba encomendada á nuestro químico, que fuera de la índole de sus estudios?—Fácil es adivinarlo: iba en calidad de fotógrafo, para lo cual se aleccionó en algunos días con persona competente, hasta quedar hábil en las manipulaciones, pues que no ignoraba la parte teórica ni era extraño enteramente á la práctica de arte tan maravilloso. Así satisfacía su ansia de saber, aun en ciencias distintas de la que él cultivaba; y si nada se dijo en particular de sus trabajos fotográficos, algo debe corresponderle en la figura que representa el *Aspecto del eclipse total de sol del 18 de Julio de 1860 observado en Tarazona*, que acompaña á la reseña mencionada.

Dió el nuevo catedrático la primera muestra de su pericia en la análisis química concurriendo al premio de mil quinientas pesetas y una medalla de oro ofrecido por la Real Academia de Ciencias de Madrid en 4 de Marzo de 1861, á la mejor memoria escrita sobre el tema: *Influencia de los fosfatos térreos en la vegetación y procedimientos más económicos para utilizarlos en la producción de cereales en la Península.* Alcanzólo el trabajo presentado por el Sr. Saenz Diez, contándose entre los aspirantes químicos tan reputados como D. Ramón de Manjarrés y D. Ramón Torres Muñoz de Luna, á quienes se concedió el accésit, entregándose al primero la recompensa en sesión pública celebrada por la Real Academia en 23 de Junio de 1863.

Analizar este trabajo, nutrido de doctrina y de experiencia,

---

(1) Anuario del Real Observatorio de Madrid. Año de 1861, pág. 171.

con la detención que su importancia reclama, sería extender más de lo justo los límites en que deseamos encerrarnos; pero no cabe pasarlo tan por alto que no se haga de él un ligero resumen, ya que original puede verse en el tomo 6.º parte 1.ª de la Colección de Memorias publicadas por la Academia.

El espíritu investigador y paciente de Saenz Diez se revela en la memoria premiada. Lee, estudia, medita; pero no se deja llevar de noticias y datos acá y acullá recogidos, que es el modo de hilvanar obras con agena labor y á poca costa; sinó que lo comprueba todo por sí mismo, aquilatando los métodos, los procedimientos y las reacciones en el crisol de su propia experiencia. Tal arraigo habían tomado en él las prácticas de la escuela alemana, que supo asimilarse en el tiempo que permaneció en Giessen.

Despues de una introducción en la que reseña las funciones de la vida vegetal, fíjase muy especialmente en los reactivos que han de servir para reconocer el ácido fosfórico en las cenizas, en los abonos, en las tierras y en las aguas del mar, de río, de fuente y de lluvia, teniendo por el más sensible el molibdato amónico para la análisis cualitativa, pues que según sus ensayos se llega á descubrir la existencia de aquel ácido en la mínima cantidad de 27 millonésimas; pero no se vale de él para la análisis cuantitativa, porque en reiteradas pruebas no pudo lograr resultados concordantes. «Quizá otros más afor-» tunados ó con más experiencia lo consigan», dice con extremada modestia.

Entonces emprende una larga serie de pruebas, cuyos resultados expone en varios cuadros, empezando por el que se refiere al tanto por ciento de cenizas que dejan las variedades de trigo, centeno, cebada y avena que se cultivan en las diversas regiones de la Península, con el ácido fosfórico, la cal y la magnesia que contienen. Estos datos, hasta entonces desconocidos en lo tocante á los cereales de España, adquieren

valor más subido en otro cuadro que muestra la harina, salvado, gluten, almidón, agua, cenizas, ácido fosfórico, cal y magnesia de 21 muestras de cereales españoles; y preguntando luego cuál es el origen de los fosfatos y en qué estado son asimilados, demuestra experimentalmente el influjo del ácido carbónico, del amoniaco y de las sales amónicas en la solubilidad de los fosfatos térreos, que son los más abundantes y los que forman parte de los abonos. Sobre éstos diserta ampliamente en la *Segunda parte* de su memoria, difícil de extractar, pues que toda ella está llena de doctrina, acompañada de consecuencias deducidas de hechos experimentales realizados por el autor.

Sus conclusiones son: «1.ª Que los fosfatos tienen una » influencia directa en la vegetación en general y en la de los » cereales en particular. 2.ª De todos los fosfatos, los alcalinos y » los de cal y magnesia son los que obran directamente, trans- » formándose los últimos en solubles y pasando á los vegetales » para condensarse en el fruto. 3.ª Las causas principales de la » disolución de los fosfatos son el ácido carbónico, las sales » amoniacales y los ácidos acético y láctico. 4.ª Cada una de » estas causas puede contribuir á efectuar la disolución bajo » distintas formas, según las circunstancias. 5.ª Una vez que » estos fosfatos hacen parte del fruto, pueden, por el ácido lác- » tico que se origina durante la germinación, transformarse en » solubles y por algún tiempo subvenir á las necesidades del » nuevo ser que se va desarrollando. 6.ª En vista de lo que an- » tecede, la aplicación de estas sales al cultivo de los cereales » se deberá hacer de manera que estén en las condiciones en » que vemos se pueden disolver. 7.ª Por las análisis que presen- » tamos de varios cereales de la Península se viene en cono- » cimiento, atendida su producción, de la cantidad de fosfatos » que habrá que añadir á una tierra para tener un máximum » de cosecha. 8.ª Teniendo en cuenta las propiedades de algunos

» abonos, los podemos emplear simplemente sin más que de-
» jarlos llegar al período de descomposición en que contienen
» mayor cantidad de fosfatos disueltos. 9.ª Cuando se desee que
» actúen inmediatamente, deberemos mezclar con el abono
» normal los fosfatos naturales que poseemos ó en su lugar los
» huesos en polvo ó en cenizas. 10.ª Conocido el valor de los
» abonos con relación al ácido fosfórico, el agricultor puede
» elegir el que más le convenga, procurando colocarle en las
» condiciones que se han indicado para tener mayor cantidad
» de fosfatos solubles. 11.ª No se deberán añadir ácidos
» minerales para disolver los fosfatos térreos sin neutralizarlos
» antes de llevarlos á los campos. 12.ª De ningún modo se
» mezclará el sulfato ferroso con los abonos si se desea tener
» más fosfatos asimilables. 13.ª Tampoco se añadirán ácidos
» minerales á los abonos para fijar el amoniaco ó disolver los
» fosfatos que en ellos existen, porque, como se ha indicado,
» impiden y detienen su descomposición; y 14.ª Es suficiente,
» para mezclar los fosfatos naturales ó las cenizas de huesos
» con los abonos orgánicos, poner una parte en peso de los
» primeros para cien de estiércol, seguros de que con esta
» pequeña adición se mejoran sus condiciones, siendo este
» abono el que contendrá más ácido fosfórico y á menor precio
» que ningún otro.»

Era por aquel tiempo ministro de Fomento el marqués de la Vega de Armijo, con quien tenía privanza sobre materias docentes D. Eduardo Novella, catedrático de Geodesia y primer astrónomo del Observatorio, persona de claro entendimiento y de maneras distinguidas é insinuantes, que supo interesar al ministro, su amigo, en favor de los estudios de la Facultad de Ciencias, empezando por dotar las cátedras que estaban vacantes en la Universidad de Madrid de profesores interinos, que fuesen ya propietarios de asignaturas análogas en aquella ó en otras Universidades, mientras no se

proveían, y por cierto que hasta hoy no lo han sido algunas en la forma legal que el reglamento dispone; y como entre aquellas cátedras estaba la de Análisis química, correspondiente al doctorado en la Sección de ciencias físico-químicas, que se cursaba en la Facultad de Farmacia, estableciόse esta enseñanza con el caracter de generalidad que le compete, abrazando la Análisis cualitativa y la cuantitativa, así inorgánica como orgánica, encomendándola desde el año escolástico de 1862 á 1863, hasta que se confirió en propiedad al Excmo. Sr. D. Magín Bonet y Bonfill, que acababa de bajar al sepulcro, con duelo de sus amigos y de la ciencia patria, al catedrático de Química orgánica D. Manuel Saenz Diez, bajo cuya dirección y enseñanza se inauguró tan importante asignatura, ejercitándose los alumnos diariamente en la resolución de problemas prácticos, que el profesor les entregaba para que descubriesen las substancias que cada uno contenía, hasta llegar, en lo más adelantado del curso, á establecer la fórmula molecular del cuerpo analizado.

De este modo contribuyó el Sr. Saenz durante cinco años á difundir la instrucción científica, sentada sobre la base irrefutable de una práctica adecuada y ventajosa, entre esa juventud que fué semillero de idóneos y aventajados maestros en las Universidades é Institutos.

Un accidente desgraciado, acaecido en el verano de 1865, puso en peligro la vida del Sr. Saenz. Habíase embarcado en Bilbao para Santander con tiempo duro y mar bravía, de suerte que el vapor no pudo llegar al término de su viaje, librándose del temporal al abrigo de Santoña. Una vez aquí, las angustias del mareo y el temor de otra tormenta decidiéronle á quedarse en Laredo, pues que su objeto no era otro que fortalecer con los baños de mar al hijo único, de complexión débil, que la Providencia le conservaba entonces y que vió morir ya mozo, adornado con títulos académicos y justamente querido de cuantos le conocieron y trataron.

Acomodado muy á su gusto en aquella población marítima, contrajo pronto amistades y relaciones con las personas de representación y saber entre sus moradores, para lo cual tenía un don especial, y precisamente vino de aquí su desgracia; porque distrayéndose una tarde con otros amigos en correr la vía férrea establecida para el transporte de materiales en las obras de aquel puerto, tropezó el carro en que iba y fué el encuentro tan fatal que le rompió una pierna. Remedióse mejor de lo que podia esperarse, y fortaleció el quebranto, hasta la completa curación, en los Baños de Arnedillo, de donde salió con muletas.

Habíase declarado el cólera en Madrid en los primeros días del mes de Octubre, ausente Saenz Diez en Arnedillo; y aunque se cerró la Universidad y los estudiantes abandonaron la corte, el ministro de Fomento dictó órdenes muy severas, prohibiendo á los catedráticos abandonar su residencia bajo pena de separación del profesorado y pérdida de sus cátedras. Saenz Diez, que permanecía en los baños con anuencia de su decano, apareció incurso en esta falta, y vióse á fines de aquel mes destituido y borrado del número de los catedráticos: que de este modo suelen ser maltratados los hombres de mérito por aquellos que no pudiendo blasonar mucho del suyo, sin embargo, consiguen elevarse en alas de añejos timbres ó de heredada riqueza. La órden incomprensible y desatentada costó la vida á dos catedráticos, ya citados en este escrito, Don Juan Pou y Camps y D. Eduardo Novella: otros se dieron maña para eludirla, lo cual no les quitó de ser también ministros con el transcurso del tiempo.

Poco duró la separación de Saenz Diez, porque, una vez en Madrid, llevóle el decano de la Facultad, D. Venancio Valledor, á presencia del Director general de Instrucción pública, caminando aun con las muletas, y juzgándose el caso como de fuerza mayor se le restituyó á su cátedra.

La lectura de una nota publicada por Regnault en la *Presse scientifique* de 11 de Noviembre de 1866, reproducida en el tomo XVI de la Revista de los progresos de las ciencias, *sobre la preparación del ozono y oxidación instantánea de las substancias que se ponen en contacto con él*, sugirió al Sr. Saenz la idea de repetir y ampliar las experiencias, cuyos efectos había presenciado el eminente químico francés en el laboratorio de su colega el Sr. Sophonius, admirándolos y agradeciendo á éste *que le hubiese hecho testigo de ellos.*

El químico español da cuenta de sus trabajos en un escrito remitido á la *Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales*, que se insertó en el tomo XVII de la *Revista* antes citada.

El asunto era estudiar la acción oxidante del ozono, mirado entonces por muchos sabios como oxígeno naciente, que se exhala de la mezcla de permanganato potásico y ácido sulfúrico.

Aquí, como en todos sus trabajos, nuestro compatriota varía y multiplica los experimentos, dándoles aquella novedad, que es el sello de sus investigaciones; y después de repetir los que Sophonius hizo delante de Regnault con algunas esencias, con los alcoholes metílico y etílico, el sulfuro de carbono, la cera, las raspaduras de jabón, la naftalina, el papel, el lienzo, el algodón, la madera y singularmente con el licopodio, cuya luz deslumbradora no puede soportarse, emprende una larga serie de pruebas con nuevas substancias, añadiendo á las antedichas el yodo, el yoduro de azufre, el óxido y el cianuro mercúricos, el cianuro y ferrocianuro potásicos, el acetato sódico, el oxalato potásico, el citrato sódico, la urea, el almidón, el azúcar, la quinina, la narcotina, la brucina, el aceite mineral de esquisto, el petróleo, la nafta, la bencina, las resinas, las grasas sólidas y líquidas, la gelatina y hasta la carne muscular. ¡Qué prolija tarea y qué constancia en materia que no estaba exenta de riesgos y accidentes personales! Mas no bastó con esto, por-

que el químico español da nuevo giro á sus experiencias y ensaya la acción de los gases sobre la mezcla de ácido sulfúrico y permanganato, ideando para ello un medio tan ingenioso como sencillo que le permite observar sus efectos. Así fueron sometidos á la prueba el hidrógeno, el cloro, el gas sulfhídrico, los óxidos nitroso y nítrico, el óxido de carbono, el formeno, el etileno, el gas clorhídrico, el anhídrido sulfuroso, el arseniuro trihídrico y el hidrógeno antimonial.

Saenz Diez no tuvo noticia de las experiencias de Sophonius (así lo declara), hasta haberla leido en el número 9 de la *Revista de los progresos de las ciencias*, correspondiente al mes de Diciembre de 1866, que solía darse á luz con algún retraso, y la relación de las suyas, presentada á la Real Academia, lleva la fecha de 22 de Febrero de 1867.

Reparad, Señores, en el cúmulo de pruebas que acabo de citar y en el corto tiempo transcurrido, y hallareis la medida de la actividad incansable y de la afanosa labor del químico madrileño.

No tardó mucho tiempo en ofrecérsele á nuestro académico nueva ocasión de ejercitarse en investigaciones químicas de un órden muy distinto.

El farmacéutico D. Félix Borrell costeó un premio, que había de conceder la Academia Médico-quirúrgica Matritense, á quien presentase el mejor trabajo escrito sobre la *Historia y juicio crítico de la Dialisis considerada como procedimiento analítico*. El asunto era tentador para Saenz Diez, habida cuenta de su marcada inclinación á todo género de investigaciones, especialmente cuando versaban sobre materias poco estudiadas y á medias conocidas. De aquí, que hecho cargo del tema, emprendió una larga serie de experimentos y de análisis, con tanta novedad propuestos y ejecutados, que le fué otorgada la recompensa ofrecida, con general aprobación y ruidoso aplauso al leer su nombre, una vez abierto el pliego en

que estaba escrito, en la sesión pública y solemne de la corporación que se la había concedido.

Pero este trabajo merece que de él se dé noticia circunstanciada, para que se estime y avalore en todas sus partes.

Desde que el químico inglés Tomás Graham publicó sus experiencias sobre la *dialisis*, estableciendo una clasificación de las substancias bajo las denominaciones de *coloides* y *cristaloides*, no ha cesado de proponerse y aplicarse este medio de separación y de análisis, más ó menos perfecto, hasta convertirlo de unos años acá en procedimiento industrial en las fábricas de azúcar de remolacha. No obstante, ni Graham, ni los que en seguida repitieron sus experiencias llevaron al principio otro fin que el de averiguar hasta dónde alcanzaba su eficacia para descubrir aquellos cuerpos inorgánicos y orgánicos calificados de tósigos ó venenos, y bajo este aspecto lo consideró tambien el Sr. Saenz, ciñéndose al tema propuesto.

Divide su Memoria en dos partes: En la primera comprende la Historia de la dialisis y la relación de los trabajos hechos por Graham, Liebig, Buchner, Cossa, Sainte-Claire Deville, Matteucci, Grandeau, Lefort, Reveil, Guignet, Gaultier, Tardieu y el Dr. D. Antonio Casares, catedrático de Química en la Universidad de Santiago, cuyos experimentos, si en corto número, no fueron los menos concluyentes.

La segunda parte abraza las pruebas directas hechas por el Sr. Saenz en animales ó con mezclas de substancias inorgánicas y orgánicas, como si se diera el caso de ser requerido para analizar despojos cadavéricos, alimentos ó cualquier otra materia sospechosa.

Veinticuatro perros dieron su vida por la ciencia en manos de nuestro experimentador; y los envenenamientos y las autopsias se sucedían con actividad febril; y el estómago, el hígado y los intestinos pasaban diariamente á los dialisadores (1)

(1) Adoptamos esta palabra por ser la usada en otras lenguas, mientras la Real Academia Española no incluya en su Diccionario la que corresponda.

y los líquidos estaban en vaporización contínua; y los reactivos se agotaban y se reponían en el acto, y todo con sin igual presteza, como pocas veces se trabaja en nuestros laboratorios.

De esta suerte fueron sometidos á la prueba de la dialisis los líquidos de los animales envenenados con el ácido arsenioso, (anhídrido arsenioso), el cianuro potásico, el cloruro férrico, el cloruro de antimonio, los cloruros mercurioso y mercúrico, el cloruro estánnico, el cloruro de talio, los ácidos sulfúrico, nítrico, fosfórico, cítrico y oxálico, el sulfuro de arsénico, los sulfatos cúprico y zíncico, el arsenito y el arseniato potásicos, el nitrato y el acetato plúmbicos, el tartrato antimónico-potásico (tártaro emético) el nitrato bismútico, la estricnina, la brucina, la quinina, la digitalina, la morfina, la cinconina, y como complemento de todas estas pruebas y de tan varias substancias, se expusieron á la difusión en el dialisador mezclas de cloruro de zinc y brucina, de cloruro de talio y brucina, de fósforo y morfina, de digitalina y cianuro potásico, de sulfuro de arsénico y sulfato de quinina, de ópio y cromato potásico, de cinconina y molibdato amónico, de los cuatro nitratos compatibles cúprico, mercúrico, plúmbico y zíncico, y por último la de morfina, ácido arsenioso, nitrato bismútico y tártaro emético.

Considérese el tiempo que exigen estas delicadas y prolijas experiencias, llevadas á cabo en un plazo improrrogable y perentorio, y no hay exageración en afirmar que en ellas excedió y aventajó el Sr. Saenz Diez á todos sus predecesores.

Nuestro compatriota no se limitaba á la demostración cualitativa; sino que en aquellos casos, muy contados, en que el veneno podía recogerse y pesarse bajo alguna de sus combinaciones, recurría á la balanza para estimar cuantitativamente los resultados de la dialisis en la cantidad y en el tiempo, con separación de los órganos y de las vísceras del animal muerto por el tósigo de que se valía.

Véanse sinó las pruebas hechas con el anhídrido arsenioso, escogido como el primero de los venenos que el mismo Graham sometió á la dialisis, mezclándolo con substancias alimenticias, y se notará la diferencia que hay entre uno y otro trabajo. Porque el químico español se puso en el caso de una verdadera intoxicación, que no contaba entonces otro precedente que el de un compatriota nuestro, el eminente y afamado químico D. Antonio Casares, catedrático de la Universidad de Santiago y Rector hasta el fin de sus días de esta renombrada Escuela.

Saenz Diez, busca el veneno por separado en el estómago, en el hígado y en los intestinos, y esto lo repite transcurridas veinticuatro horas, luego al cabo de cuarenta y ocho, y despues del tercero, del cuarto y del quinto día, y logra seguir así la marcha de la dialisis y determinar las diversas cantidades de ácido arsenioso difundido.

Las deducciones del Sr. Saenz, fruto de sus experiencias, son, en compendio, las que siguen: «Que la dialisis puede » emplearse como medio analítico aplicable á la Toxicología: » que todos los cuerpos minerales solubles, cualquiera que sea » el disolvente, son difusibles y pasa la suficiente cantidad en » las primeras veinticuatro horas para ser reconocidos, y que » lo mismo acontece á los compuestos orgánicos: que emplean- » do la dialisis en los envenenamientos con el anhídrido arse- » nioso se recoge al cabo de las primeras veinticuatro horas el » 25 por 100 del tósigo ingerido, sometiendo directamente los » órganos á la dialisis; y por último (y esta es una de las » observaciones más interesantes que anuncia el docto cate- » drático) que hay notable diferencia en los resultados cuando » se procede con restos cadavéricos, despues que el veneno ha » ocasionado la muerte, de cuando se simulan con mezclas de » alimentos que no han estado expuestos á la actividad orgá- » nica ni á las reacciones que por ella se originan»; y como si presintiese, con la intuición de que dejó dado más de un

ejemplo, las futuras aplicaciones de la dialisis, aun hizo algunos ensayos encaminados á extraer el ácido cítrico del zumo de limón, consiguiéndolo en cantidad del 83,44 por ciento, atendido el grado acidimétrico señalado en el zumo antes de la dialisis, concluyendo de aquí, que este medio de separación de los cristaloides *puede prestar utilidad en la industria tratándose, por ejemplo, del limón, de la remolacha y de las acederas.* Nuestro insigne químico vió cumplido su pronóstico; y las fábricas de azúcar utilizaron á los pocos años, hoy más que ayer y cada día en mayor grado, la singular propiedad de los diafragmas permeables de verificar la selección de las substancias, dando paso á las que, siendo solubles, unen á esta cualidad la de cristalizar más ó menos fácilmente.

La Memoria del Sr. Saenz, premiada por la Academia Médico-quirúrgica Matritense diose á luz más tarde, ampliada con nuevas y muy interesantes experiencias (1).

Proclamada la libertad de enseñanza, después del cambio político ocurrido en 1868, reverdeció en el catedrático de Química la inclinación á los estudios médicos, que se traslucía en el colegial de 1846, al escuchar embebecido y absorto las nimias explicaciones de D. Marcos Viñals, que, sin rebajar en un ápice su mérito, eran cansadas y hasta soporíferas para algunos de sus compañeros (2).

Dió principio á los estudios en el curso de 1868 y púsoles fin y remate en el de 1872, asistiendo á todas las explicaciones con la puntualidad del alumno más tímido y aprovechado, sin prevalerse para nada del carácter de catedrático y de compañero de sus maestros. Todavía buscó fuera de las aulas nuevas

---

(1) En Madrid; imprenta de D. José M. Ducazcal, 1871.

(2) ¡Singular coincidencia! Como Saenz Diez, empezó y acabó en aquel tiempo los estudios de la Facultad de Medicina, y llegó á ejercer la profesión, el Excelentísimo Sr. D. Antonio Casares, Rector y Catedrático de Química general de la Universidad de Santiago. «He tenido siempre, me decía en una de sus cartas, » afición á estos estudios, y ahora la satisfago, aunque parezca mi empeño algo » extemporáneo».

y especiales enseñanzas, siendo concurrente asíduo á los cursos de Medicina del Dr. Martín de Pedro y á los que daban en el Hospital de San Juan de Dios D. José Eugenio Olavide sobre Dermatología y sobre la sífilis D. Domingo Perez Gallego. Graduóse de licenciado con toda la formalidad reglamentaria; mas como en este acto le presentasen sobre la mesa varios aparatos y le pidiera uno de los jueces que señalase entre ellos el de Marhs, Saenz Diez, que bajo un exterior serio tenía el alma retozona, pasó la vista por todos ellos y dió muestra de que no lo reconocía. Señalábaselo furtivamente otro de los examinadores, á él que con tanta pericia lo manejaba; pero el examinando permanecía en su maliciosa ignorancia, hasta que al fin hubieron de decirle cuál era. Entonces replicó muy formalmente: creo que éste no es el legítimo aparato de Marhs, sino el que modificó y perfeccionó la Academia francesa y por eso lleva su nombre unido al de su primitivo inventor. La lección del alumno debió ser amarga para el tribunal, que se olvidaba en aquel momento de que tenía delante de sí al más experto de los químicos españoles en punto á investigaciones toxicológicas.

Quiso también, porque su espíritu no estaba satisfecho con generalidades, ampliar los conocimientos en Oftalmología; y como gozase en la Córte de fama y renombre en esta parte de la Patología el Dr. Delgado Jugo, unióse á él, sirviéndole primero de ayudante y después de compañero, en la asistencia y tratamiento de los enfermos de la vista, que con frecuencia le detenían en medio de la calle y allí mismo los reconocía y aconsejaba el tratamiento ó el remedio adecuado á su dolencia. La muerte del Dr. Delgado amortiguó su entusiasmo, para bien de la ciencia, que reclamaba su atención y sus desvelos con mayor provecho y con más seguros resultados.

Pronto halló nuestro académico nuevo palenque donde mostrar el caudal de conocimientos que atesoraba y la infati-

gable laboriosidad que le distinguía. Entre los premios que la Real Academia de Ciencias anunció el 30 de Mayo de 1871, para ser adjudicados en el año de 1873, había uno al que el ya laureado profesor creyó que era cuestión de honra aspirar. El tema decía así: *Estudiar los alimentos que consumen la clase labradora y los braceros de alguna de las provincias de España. Este estudio debe comprender el de todos los alimentos consumidos bajo el punto de vista de su respectivo* EQUIVALENTE ALIMENTICIO, *comprobándolo ó demostrándolo con trabajos propios para conocer el valor nutritivo de cada uno de ellos en la provincia que se elija. Deberán acompañarse al trabajo muestras de las substancias estudiadas en el estado conveniente de conservación.*

Preparóse para este certamen, arreglando aparatos, adquiriendo productos y adoptando ingeniosas disposiciones, con el fin de multiplicar las análisis y de hacerlas en breve tiempo, lográndolo con su habilidad ingénita y consiguiendo un cúmulo de datos, en número tan copioso, como no se había pensado que en España pudiera alcanzarse y del que carecen aun otras naciones mucho más adelantadas que la nuestra.

No movieron al Sr. Saenz á concurrir á este certamen ni la codicia del premio pecuniario ofrecido ni el ambicioso estímulo de nuevos triunfos académicos, sino que lo llevaba á él otro impulso más noble y desinteresado, cual era *el entusiasmo del que desea ser útil á su país*, como dice en una de las primeras páginas de su Memoria.

Fué la provincia de Valencia la elegida para satisfacer las condiciones del tema, *ya por ser quizás la que mayor variedad de productos cultiva y consume, ya por ser muchos de ellos casi peculiares de este país*, de suerte que *no han sido analizados en otros donde hay tantos sabios dedicados á estudiar los alimentos;* y saliéndose de los límites del tema, extiende su trabajo *á diferentes puntos de España para ver lo que de la*

ciencia experimental resulta respecto de lo llamado generalmente fortaleza ó flojedad de las substancias alimenticias.

No seguiremos al autor en la *definición* y *clasificación* de los alimentos, porque el mérito que sobresale en su memoria estriba en la *composición*, deducida del número extraordinario de análisis orgánicas, que no fueron menos de seiscientas, hechas sin descuidar en nada las obligaciones de la enseñanza teórica y práctica de los alumnos matriculados en su cátedra. A todo acudía la prodigiosa actividad de Saenz Diez, ideando ingeniosos recursos que le permitieron llevar á buen fin la obra con tanto ardor comenzada.

Los tubos de hierro, hoy usados para la determinación del nitrógeno por el procedimiento de Will Waremtrap, los empleó Saenz Diez valiéndose de cañones de fusil y de escopeta recortados: para la cal sodada, necesaria en cada análisis, usaba una medida de zinc proporcionada al calibre del tubo de hierro: la porosidad de los corchos que cerraban los extremos del cañón se corregía con un amasijo de escayola ó de yeso: la aspiración, para que los últimos restos de amoniaco llegasen al tubo de bolas, era fácil y rápida: el amoniaco no se combinaba con el ácido clorhídrico para estimarlo convertido en cloroplatinato amónico, sinó con el ácido sulfúrico, y la porción libre de este ácido se valoraba con una disolución titulada de carbonato sódico, como suele hacerse en los ensayos volumétricos; en suma, en todas las manipulaciones se notaban la rapidez y la exactitud de un químico avezado á los trabajos de laboratorio.

La pericia del dignísimo miembro de esta Academia no dejó nada por hacer en cuanto á las substancias alimenticias de la provincia de Valencia, con el aditamento de algunas procedentes de diversas comarcas de España. De todo se hizo cargo, empezando por la análisis de los alimentos de una y otra especie que se consumen en apartadas regiones de nuestra

península, comparando sus resultados con los que habían hallado otros químicos de diversas naciones, fijando su valor nutritivo y extendiendo y aplicando sus consecuencias á los alimentos de la provincia escogida. No cabe hacer un breve resumen de este trabajo extraordinario sin que pierda gran parte de su mérito y de su valor, y bastará añadir, que al dar cuenta de él á la Academia, designándolo como acreedor al premio anunciado, dijo el Sr. Rioz *que trabajo semejante no podía ser obra de una sola persona;* mas abierto el pliego correspondiente al lema y pronunciado por el secretario el nombre del autor, el mismo señor académico exclamó: *Ese, ese sí que es capaz de hacerlo sin ajeno auxilio.* Si grande fué la satisfacción del laborioso químico al ver recompensados sus afanes, alguna debió sentir el Sr. Rioz al recordar que había sido su discípulo quien acababa de conseguir un segundo premio concedido por aquella docta y sabia Corporación.

Nombrado en el año de 1873 perito de la Audiencia de Madrid, en unión del Sr. D. Magín Bonet, fueron á sus manos contínuas y variadas consultas, que exigían, para quedar satisfechas con pleno convencimiento y escrupulosa conciencia, operaciones analíticas delicadas, de procedimiento general unas veces, y otras de especial investigación y de dificultoso resultado. Sin embargo, todo se hallaba al alcance de la singular perspicacia de Saenz Diez; y más de una vez se le oyó anunciar la existencia de este ó aquel alcaloide, en los casos de envenenamiento, antes que confirmasen su predicción los reactivos.

Así transcurrieron los años de 1873 al de 1887, en el que se establecieron los laboratorios judiciales, ocupado constantemente en auxiliar con su notoria competencia á la administración de Justicia, asociado á su compañero el señor Bonet, y para determinadas investigaciones á los catedráticos Don Rafael Saez Palacios y D. Mariano Rementería y á los ayu-

dantes de la Facultad D. Santiago Bonilla y D. Manuel Boira. Los dos últimos, pues que los primeros ya no existen, son buenos testigos de cuánta pericia demostró el que había sido su maestro en las numerosas consultas que tuvo que evacuar, después de los trabajos minuciosos y de las pruebas delicadas que es necesario hacer antes de pronunciar un fallo del cual penden la honra del inocente ó la vida del culpable. Nunca se elogiará bastante la suma escrupulosidad con que el Sr. Saenz procedía, mostrándose firme en sus convicciones, desde que el resultado de sus trabajos le revelaba la culpabilidad ó la inocencia.

La notoria y probada ilustración del Sr. Saenz no podía estar oculta, á pesar de su genial retraimiento y excesiva modestia, y hallóse sorprendido al recibir la Real orden en la que se le nombraba consejero residente de Agricultura, Industria y Comercio, en fecha 14 de Noviembre de 1874, cuyo cargo desempeñó hasta su fallecimiento, dando nuevos testimonios de su competencia en los dos ramos de Agricultura é Industria las repetidas ocasiones que el Consejo le encomendó el estudio é informe de asuntos de empeñada trascendencia.

Cábele á esta Real Academia de Ciencias Naturales y Artes la satisfacción de haber sido la primera que abrió sus puertas al reputado catedrático de Química orgánica, nombrándole individuo correspondiente en sesión del 12 de Mayo de 1876; pues si desde años anteriores pertenecía á la Sociedad Económica Matritense, en la que más de una vez prestó buenos y muy recomendables servicios, no es menos cierto que estas beneméritas Corporaciones se ocupan de ordinario en asuntos que no son de aquellos que se avenían mejor con la índole del Sr. Saenz. Así lo debió sentir él mismo, y por esto, al cabo de algún tiempo, dejó de concurrir á las sesiones de la Sociedad, donde su mente fatigada encontraba grato y apacible reposo, y en las que había sido uno de los asistentes más constantes.

Desde el año de 1870 abrióse un nuevo campo á la infatigable laboriosidad del Sr. Saenz. Las aguas medicinales, tan abundantes en España, dánse como analizadas y su composición figura en las respectivas Memorias presentadas al solicitar que se declaren de utilidad pública; pero ¿cuándo, cómo y por quiénes se hicieron estas análisis? La delicada sensibilidad de los modernos aparatos, el progreso de los medios de investigación y la pericia que reclaman los trabajos de esta especie fueron parte á que se intentase por los dueños y directores de los establecimientos balnearios y de fuentes medicinales una comprobación, que había de ser en último término una rectificación, de la naturaleza, número y cantidad de cada una de las substancias en el agua contenidas, ya se hubiese analizado en años anteriores, ya fuesen sus virtudes anunciadas al presente, fiándose de ensayos someros y en nada decisivos; porque sabido es que no puede exigirse gran exactitud á quien no esté muy versado en la análisis química en general y no cuente además con los medios materiales que requieren sus manipulaciones. Así es que, exceptuando algunos trabajos de esta especie, debidos á reputados analizadores, apenas son de fiar los datos estampados en las Memorias, impresas ó manuscritas, que corren como ciertos y seguros.

La justa nombradía del Sr. Saenz atrajo hacia sí á los dueños de muchos establecimientos balnearios y vióse solicitado para analizar diferentes aguas minerales de España, en cuya tarea invirtió no pocos años, haciendo los trabajos al pie del manantial durante el verano y las operaciones de laboratorio en los meses restantes, unas veces solo y otras en unión del eminente químico, su compañero en el profesorado y leal amigo, el Excmo. Sr. D. Magín Bonet y Bonfill, catedrático de análisis química de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Madrid, y también correspondiente de esta Real Academia, de la que fué individuo de número en el tiempo de su residencia en Barcelona.

Impresas están bajo el nombre de Saenz Diez muchas Memorias referentes á sus análisis; otras quedaron sin imprimir, y algunas corresponden de consuno á los dos amigos Bonet y Saenz Diez.

Tal vez no hayamos logrado formar la lista completa de todas ellas; pero basta con las que siguen para justificar los calificativos que más de una vez le hemos dado de incansable y laborioso químico, porque objeto fueron de sus trabajos analíticos las aguas sulfuro-salino alcalinas de Zaldivar (Zaldua) en la provincia de Vizcaya (1); las termo-bicarbonatadas nitrogenadas de Urberuaga de Ubilla (Marquina) en la misma provincia (2); las sulfhídricas, sulfatadas y bicarbonatadas, terreas, nitrogenadas de Santa Agueda (Guipúzcoa) (3); las cloruradas sódicas, bicarbonatadas, nitrogenadas de Betelu Dama Iturri (Navarra) (4): las de La Muera de Orduña (Álava) salinas frías, cloruradas sódicas sulfatadas ferruginosas (5); las cloruradas, sódicas sulfhídricas, nitrogenadas de La Sima (provincia de Madrid) (6); las sulfurosas frías, ferro-manganíferas, nitrogenadas de los manantiales y de los Baños y Castañar de Ormáiztegui (Guipúzcoa) (7); las termo-alcalinas, ferruginosas, bicarbonatadas, variedad litínica de Urberuaga de Alzola (Guipúzcoa) (8); las de los Baños Viejos de Elorrio; sulfhídricas frías ferro-manganíferas (9); las bicarbonatadas sódicas yoduradas de Burlada (10); las de Arnedillo (11); las bicarbonatadas de Moratalla (Murcia) (12); la del manantial de

---

(1) Madrid. Imprenta de M. Rivadeneira. 1870.
(2) Madrid. Imprenta de M. Rivadeneira. 1870.
(3) Madrid. Imprenta de los Sucesores de Rivadeneira. 1881.
(4) Madrid. Compañía de impresores y libreros. 1871.
(5) Madrid. Viuda é Hijo de Aguado. 1879.
(6) Madrid. Imprenta de J. A. Muñoz y Compañía. 1873.
(7) San Sebastián. Imprenta de Juan Osés. 1876.
(8) Madrid. G. Hernando. 1877.
(9) Madrid. Imprenta de Enrique Vicente. 1877.
(10) Pamplona. Eco de Navarra. 1880.
(11) Anuario Oficial, tomo IV, 1887, pág. 133.
(12) Anuario Oficial de 1890, pág. 126.

la Salud de la Aliseda (La Carolina) bicarbonatado-alcalina ferruginosa litínica y manganífera (1); la de Loeches, sulfatado-sódica (2); la de Grávalos; la de Rubinat; la de Calzadilla, sulfurado sódica bicarbonatada (3); la de Larrauri bicarbonatadas cálcicas, variedad cloruradas y nitrogenadas (4); la de Archena, clorurada sódica, sulfurosa, variedad yodurada; la de Sobrón y Soportilla, bicarbonatada sódica, y clorurada la de Sobrón; la de Trillo (manantial del Hospital) sulfatada cálcica (5); la de Ledesma, sulfurado-sódica termal (6); la de Alhama de Aragón, bicarbonatada cálcica, arsenical y antimonial (7); las aguas potables de Málaga; y en unión con el Sr. Bonet la de los Baños Nuevos de Elorrio, sulfurado cálcica nitrogenada (8); la de Esteibar y Bolivar de Escoriaza, (9); la de Cortézubi (10); la de Panticosa (11), y la del Canal del Duero para surtir á Valladolid. «Mal contados, á cincuenta » ascienden los trabajos de esta índole verificados por Saenz » Diez,» dice el Iltmo. Sr. D. Miguel Merino, Secretario de la Real Academia de Ciencias de Madrid, en el artículo necrológico que consagra á su recuerdo (12).

Basta recorrer las Memorias impresas que contienen estas análisis para hacerse cargo del órden, método y escrupulosidad con que el sabio químico procedía. Ante sus reactivos nada se ocultaba: las substancias contenidas en cantidades mínimas se hacían patentes vaporizando centenares de litros de agua y bus-

(1) Madrid. Imprenta central á cargo de D. Victor Saiz. 1885.
(2) Anuario Oficial, tomo IV, 1887, pág. 324.
(3) Anuario Oficial, tomo V, 1888, pág. 159.
(4) Bilbao. Imprenta católica de S. Francisco de Sales. 1886.
(5) Anuario Oficial 1889, pág. 228.
(6) Anuario Oficial 1889, impreso en 1890, pág. 57.
(7) Anuario Oficial de 1889, pág. 394.
(8) Anuario Oficial de 1889, impreso en 1890, pág. 124.
(9) Madrid. Imprenta de Aribau y Comp.ª, Sucesores de Rivadeneira. 1879.
(10) Anuario Oficial, tomo III, (1883 á 1886.)
(11) Anuario Oficial de 1889, impreso en 1890, pág. 328.
(12) Anuario de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales. 1894.

cándolas por medio de reacciones incontestables ó con el auxilio eficacísimo del espectroscopio. Era una habilidad especial la suya para esta clase de trabajos, que supo transmitir á sus discípulos D. Santiago Bonilla, catedrático de la Universidad de Madrid, y D. Domingo Martín y Perez, catedrático del Instituto de Burgos, á quienes son debidas algunas análisis de aguas minerales, calcadas en el método seguido por su ilustre maestro.

Larga tendría que ser la relación de las veces que Saenz Diez formó parte de tribunales, desde el año de 1855 en que fué uno de los jueces de la oposición á las cátedras de Química aplicada, vacantes en las Escuelas industriales de Valencia y Sevilla; y en años sucesivos al proveerse cátedras de Universidad é Instituto, ó para cubrir plaza de ensayador en la Casa de Moneda, y también para la carrera pericial de Aduanas, cargo gratuito, que desempeñó siempre con perseverante celo y escrupulosa imparcialidad. Amaba lo bueno y lo justo; y en todo aquello en que la conciencia interviene quería dejar la suya tranquila y sin que nadie pudiera ruborizarle calificando su voto de apasionado, pues que otro móvil no era lícito atribuirle.

Aun le estaba reservada al catedrático de Madrid una distinción que había de ser como el coronamiento de sus afanes y desvelos en el cultivo de las ciencias físico-químicas. Sea por el alejamiento en que vivía, sea porque le repugnase hacer insinuaciones y recabar en su favor los votos necesarios para conseguir la elección, es lo cierto que Saenz Diez, premiado una vez y otra por la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales, vió transcurrir muchos años, los mejores de su vida, sin que se le propusiera en las vacantes que ocurrían, hasta que por jubilación del académico D. Diego Genaro Lleget, en 28 de Mayo de 1880, fué elegido Saenz Diez en la sesión del 30 de Junio del mismo año y tomó posesión el 20 de Mayo de

1883, leyendo en este acto público y solemne una erudita, concienzuda y extensa memoria sobre el desarrollo progresivo de la Química en el presente siglo, con marcada insistencia en lo tocante á la Termoquímica. Contestóle el Excmo. señor don Magín Bonet y Bonfill en otro discurso no menos notable, empezando por encarecer las dotes de sabiduría y de ciencia que justificaban la elección del nuevo académico, siendo recibidos entrambos escritos con señaladas muestras de aprobación y encomio.

Diez años, poco más, disfrutó el Sr. Saenz el honor recibido, en cuyo tiempo no le faltaron ocasiones de mostrar sus vastos y profundos conocimientos en informes y trabajos encomendados por la Academia.

Poco tiempo había transcurrido, después de este nombramiento, cuando se le presentaron los síntomas de la glucosuria, confirmada por él en repetidas y cotidianas análisis, enfermedad insidiosa y pérfida, que preparaba otra que había de acabar con su vida. Sin embargo, merced al régimen prescrito, logró contener los efectos de la diabetes, y acaso los hubiera contrarrestado, si un accidente funesto no viniera á lacerar su paternal y tierno corazón, viendo que una pulmonía aguda le arrebataba en breves días al hijo único, que iba á cumplir los treinta y dos años, investido de los grados de doctor en Medicina y en Ciencias físico-químicas, Ayudante de las catédras de Física en la Universidad de Madrid, auxiliar de su padre en las análisis de aguas minerales, y de tan claro entendimiento, de tan aguda penetración, y de tales prendas, que su repentina muerte dejó conmovida el alma de su buen padre: Fruto era del matrimonio con su prima D.ª Eduvigis Cela, contraído en edad temprana, apenas terminó los estudios de la carrera en 1849, y tuvo la suerte de encontrar en su pariente y consorte una esposa amante y dulce compañera, en las alegrías y en los pesares, hasta que exhaló el último suspiro.

Otro ramo de la Administración pública demandó el concurso del Sr. Saenz. Creada en el Ministerio de Hacienda, por Real decreto de 27 de Octubre de 1887, una comisión compuesta de tres personas de reconocida competencia en las ciencias químicas para aconsejar el procedimiento que debía seguirse en el ensayo de los alcoholes, fueron nombrados por Real órden de la misma fecha D. Manuel Saenz Diez, D. Gabriel de la Puerta y Ródenas y D. Constantino Saez Montoya para constituir la mencionada comisión; mas al año siguiente dábasele nueva forma, por Real decreto de 1.° de Julio, estableciendo en aquel ministerio *un laboratorio central de análisis química* cuya dirección se encomendaba á los tres profesores designados, que se redujeron á dos en otro Real decreto posterior, de 18 de Noviembre de 1890, siendo uno de ellos el Sr. Saenz.

En su nueva tarea, que le absorbía todas las horas que la enseñanza le dejaba libres, dió nuevo testimonio de aquella habilidad ingénita, que mostró siempre, cualesquiera que fuesen los trabajos que se le encomendaban; y por cierto que intrincados y difíciles eran á menudo los que llegaban á sus manos. Tomó Saenz Diez este encargo desde un principio con predilección marcada; y aunque residía en Leganés todos los meses del verano, hacía frecuentes viajes á Madrid cada dos ó tres dias para el pronto despacho de las análisis que la Administración reclamaba con urgencia.

Desde la muerte de su hijo, pocas veces se entregaba Saenz Diez á las joviales expansiones de otro tiempo: notábase en su rostro la huella de interiores y mal disimulados pesares, que no tardaron en mostrarse con señales alarmantes para su existencia, porque en Mayo de 1892 sufrió un ataque apoplético, del cual salió con vida y aun se repuso, en términos que parecía curado radicalmente. Así opinaba él mismo y lo repetía á sus amigos de palabra ó por escrito, dándoles cuenta de los muchos trabajos pendientes en el laboratorio central del Ministerio de

Hacienda. Engañábale su espíritu (¿y qué enfermo no se engaña, si, como Saenz Diez, conserva el vigor de sus potencias?): movíase ágil y sin embarazo, y esto le mantenía en la creencia de un restablecimiento completo. El 28 de Julio de 1893, decía en una de sus cartas, escrita desde Leganés, que era su estival residencia: «Por aquí vamos pasándolo bien todos; yo como » bastante carne y estoy bien de fuerzas: no salgo más que por » la tarde y en coche y dos veces por semana, que voy á Ha- » cienda, donde es mucho el trabajo que hay, porque, además » de las Aduanas, nos ha encajado el ministro el análisis por » provincias de todos los minerales que se explotan; así es que » de alguna hay cincuenta, y si bien es sólo para la parte útil, » como el hierro, el zinc, el plomo, la plata, el antimonio, etc., » es demasiado trabajo, por más que la electrolisis y la » volumetría lo facilitan bastante; pero las hullas, arcillas, » silicatos, etc., éstas llevan más tiempo».—Asi vivía nuestro amado químico, absorto de contínuo en sus tareas y con el pensamiento fijo en el laboratorio, hasta el punto de no escribir nunca ninguna de sus cartas sin que por modo directo ó incidentalmente no diese cuenta de los trabajos que traía entre manos.

Mas su fin estaba cercano y la muerte vino á sorprenderle en medio de sus afanes.

El sábado 12 de Agosto fué á Madrid, para ratificar ante el juzgado un informe pericial, y estando en el despacho del juez sintió el amago del golpe que hacía tiempo se temía. Retiróse á la habitación que ocupaba en el piso principal de la casa número 4 de la calle de las Huertas, donde se rehizo y cobró fuerzas para volver á Leganés, contra las súplicas y los ruegos de su esposa, que le aconsejaba permaneciese allí para que le asistiera el médico en quien tenía su confianza. Esta obstinación, contraria á su carácter, induce á sospechar que conoció toda la gravedad de su mal y que se propuso morir en el pue-

blo donde en vida había edificado enterramiento y última morada. Todavía su espíritu le dió fuerzas para levantarse al día siguiente y para salir al jardin á entretenerse; pero el lunes 14, á la caida de la tarde, se acostó para no levantarse más, acometido de fiebre aguda, dolor en el pecho y después congojas y desvanecimientos. Con señales tan claras de peligro inminente llegó la tarde del miércoles 16. Cabales sus potencias, libre el uso de la palabra; pero sudoroso y fatigado, díjole á su cariñosa y afligida consorte que no le abandonase, y unos momentos despues, cerca de las cuatro y media, quedóse inmóvil, con la vista fija, sin otras señales de agonía, hasta engañar á las personas que le rodeaban, creyendo aquella inmovilidad la de un síncope. Todo había concluido: la muerte acababa de cortar con la segur implacable aquella existencia consagrada, sin reposo ni intervalo, al estudio, al trabajo y á la enseñanza. Á su entierro acudieron el vecindario de Leganés, los deudos y los amigos que se hallaban á la sazón en Madrid; y entonces se vió un espectáculo conmovedor, que prueba la estimación que el Sr. Saenz merecía entre la gente artesana y sencilla del pueblo donde pasaba los veranos, habitando la casa que en él había adquirido y reparado; porque al colocar el féretro en la carroza para trasladarlo al cementerio, interpusiéronse los operarios y jornaleros á quienes el difunto había ocupado en obras de edificación y en algunos cultivos especiales, y tomando el ataud en hombros pusieron tenaz empeño en llevarlo así hasta el panteón, donde hoy descansa al lado de su querido hijo.

Digamos ahora lo que fué Saenz Diez como catedrático. Su celo por la enseñanza llegaba hasta un límite que excedía de lo que á un buen profesor puede exigirse, porque, siendo su cátedra poco numerosa, conocía pronto á los buenos alumnos y se encariñaba con ellos. No era su explicación de aquellas que atraen y embelesan por la galanura de la forma, la nitidez

de la frase y el ritmo de los períodos: abundosa en palabras que sin galas retóricas brotaban de sus labios exuberantes de sabia doctrina, cautivaba á su reducido auditorio, que le oía con atención suma, procurando recoger las ideas que sembraba cada día, hijas muchas veces de su larga y reiterada experiencia. Ninguno de sus discípulos deja de recordarlas, porque las palabras de D. Manuel, que con este nombre antonomástico era designado, se escribían y se comentaban, procurando conservarles todo su valor y su genuino sentido; y con no menos interés y respeto eran escuchadas sus advertencias en las Prácticas de Química, cuya dirección estaba á su cargo. Si hubiese contado con otros medios y la enseñanza de la Química en España no fluctuase á todos los vientos, Saenz Diez era capaz de formar escuela, y aun le pertenece una buena parte de lo que hoy saben y practican, siguiendo las huellas de su maestro, los catedráticos jóvenes de las Universidades é Institutos, que conservan la afición á los estudios químicos, que Saenz Diez logró inspirarles.

Era D. Manuel Saenz Diez de baja estatura, cuerpo grueso y un poco inclinado hacia adelante, lo mismo que su cabeza, pocas veces erguida, como si se doblara bajo el peso de los estudios: en su cara redonda y sobre el rostro, nunca encendido, brillaban dos ojos negros, penetrantes, que unas veces se animaban y otras se contraían para recoger la expresión y descubrir el fondo de la persona con quien departía: su cabello lacio y de color castaño claro iba dejando la parte frontal desnuda, sin asomar una cana que denunciase los años que contaba: ágil en los movimientos y presto en ejecutar lo que se proponía, veíasele activo y afanoso, lo mismo en los trabajos mecánicos con que solía entretener sus ocios, que en las tareas científicas, ora trabajando, ora escribiendo, y siempre con aquel ahinco que era como el sello de su privilegiada naturaleza.

Si de la parte física pasamos á la moral ¡cuánto afecto y cuánta ternura se encerraba en su pecho para deudos y amigos! Su recto proceder en las cuestiones en que intervenía: la firmeza de sus juicios, después de aquilatadas las distintas opiniones y todas las circunstancias relacionadas con el asunto: el deseo del mejor acierto, que era su norte, sin doblegarse á extrañas insinuaciones y menos á interesadas exigencias; y cuantas cualidades pueden apetecerse en el catedrático, en el juez y en el perito llamado á prestar auxilio á los tribunales de justicia, todas se veían reunidas en el químico insigne, cuya vida y trabajos quedan referidos, con menos arte y sin los interesantes pormenores que una y otros reclamaban. Su nombre, hoy en la memoria de todos los amigos y discípulos, se repetirá mientras alienten con cariño y respeto; pero el tiempo, que borra sin piedad los nombres y los recuerdos, irá también desvaneciendo el de nuestro académico correspondiente; porque fuera vana presunción creer, y Dios sabe cuánta es la vehemencia de nuestro deseo, que este bosquejo de la vida laboriosa y honrada del Sr. Saenz Diez ha de alcanzar que su nombre se perpetúe, como merece, llegando á las futuras generaciones con la aureola de que le hicieron digno su talento, su saber y sus importantísimos trabajos en la ciencia á la que se consagró sin descanso durante los años de su precaria existencia, para honra de España, que con justicia debe colocarlo entre sus hijos esclarecidos de la segunda mitad del siglo XIX.

Wellcome Library
for the History
and Understanding
of Medicine

Riley Dunn & Wilson Ltd
Expert Paper Conservators
& Specialist Bookbinders